(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211890866 U
(45)授权公告日 2020.11.10

(21)申请号 201921920008.4

(22)申请日 2019.11.08

(73)专利权人 苏州艾克夫电子有限公司
地址 215000 江苏省苏州市相城区元和街道如元路1318号

(72)发明人 林祥 谢永涛 刘伟 余伟 王佩

(74)专利代理机构 北京中政联科专利代理事务所(普通合伙) 11489
代理人 杨德智

(51)Int.Cl.
B25J 15/00(2006.01)

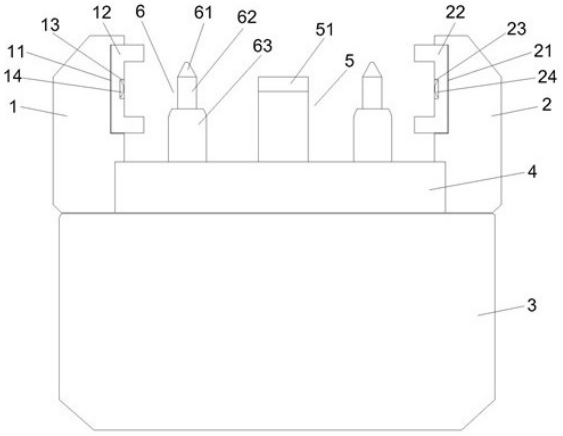
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于零部件的气动夹爪

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于零部件的气动夹爪，先通过定位销和定位块对零部件进行定位，再通过左压块和右压块对零部件进行夹紧，从而实现对零部件进行定位夹紧，提升气动夹爪夹持零部件的夹持效果；本实用新型在定位块上设置有倾斜面，定位块通过倾斜面进行导向，将定位块与零部件进行接触，起到定位作用，提升气动夹爪夹持零部件的精准度；本实用新型定位销包括从上至下依次相连的定位销上部、定位销中部以及定位销下部，定位销通过定位销上部以及定位销中部进行导向，使定位销的定位销下部与零部件进行接触，起到定位作用，提升气动夹爪夹持零部件的精准度。



CN 211890866 U

1.一种用于零部件的气动夹爪,包括支架(3),其特征在于:所述支架(3)上安装有左夹爪(1)以及与左夹爪(1)相对设置的右夹爪(2),所述支架(3)上还安装有导向块(4),所述导向块(4)上开设有用于左夹爪(1)和右夹爪(2)的夹爪滑动槽,所述导向块(4)上安装有定位块(5),所述导向块(4)上还安装有位于定位块(5)两侧的定位销(6),所述支架(3)内安装有与左夹爪(1)和右夹爪(2)传动连接的气缸,所述左夹爪(1)上设置有左凹槽(11),所述左凹槽(11)内设置有左压块(12),所述右夹爪(2)上设置有与所述左夹爪(1)的左凹槽(11)位置、形状相对应的右凹槽(21),所述右凹槽(21)内设置有右压块(22)。

2.根据权利要求1所述的一种用于零部件的气动夹爪,其特征在于:所述左压块(12)为U型结构,所述左压块(12)内开设有第一螺栓孔(13),所述第一螺栓孔(13)内设置有第一螺栓(14),所述左压块(12)通过第一螺栓(14)固定在左夹爪(1)的左凹槽(11)内。

3.根据权利要求1所述的一种用于零部件的气动夹爪,其特征在于:所述右压块为U型结构,所述右压块(22)内开设有第二螺栓孔(23),所述第二螺栓孔(23)内设置有第二螺栓(24),所述右压块(22)通过第二螺栓(24)固定在右夹爪(2)的右凹槽(21)内。

4.根据权利要求1所述的一种用于零部件的气动夹爪,其特征在于:所述定位销(6)包括从上至下依次相连的定位销上部(61)、定位销中部(62)以及定位销下部(63)。

5.根据权利要求4所述的一种用于零部件的气动夹爪,其特征在于:所述定位销上部(61)呈圆锥状结构。

6.根据权利要求4所述的一种用于零部件的气动夹爪,其特征在于:所述定位销中部(62)和所述定位销下部(63)均呈圆柱状结构。

7.根据权利要求4所述的一种用于零部件的气动夹爪,其特征在于:所述定位销中部(62)的直径小于定位销下部(63)的直径。

8.根据权利要求1所述的一种用于零部件的气动夹爪,其特征在于:所述定位块(5)上设置有倾斜面(51)。

一种用于零部件的气动夹爪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及气动夹爪技术领域，具体涉及一种用于零部件的气动夹爪。

背景技术

[0002] 气动夹爪，又名气动手指、气动夹指，是利用压缩空气作为动力，用来夹取或抓取工件的执行装置，在机械制造生产加工过程中，夹爪常用于夹取和移送零件。传统的气动夹爪没有对工件进行精准定位，只是对工件进行简单的夹紧操作，这种夹紧方式，夹紧效果不理想，影响工件后续作业。因此，迫切需要一种能够解决上述问题的用于零部件的气动夹爪。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于零部件的气动夹爪，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于零部件的气动夹爪，包括支架，所述支架上安装有左夹爪以及与左夹爪相对设置的右夹爪，所述支架上还安装有导向块，所述导向块上开设有用于左夹爪和右夹爪的夹爪滑动槽，所述导向块上安装有定位块，所述导向块上还安装有位于定位块两侧的定位销，所述支架内安装有与左夹爪和右夹爪传动连接的气缸，所述左夹爪上设置有左凹槽，所述左凹槽内设置有左压块，所述右夹爪上设置有与所述左夹爪的左凹槽位置、形状相对应的右凹槽，所述右凹槽内设置有右压块。

[0005] 优选的，所述左压块为U型结构，所述左压块内开设有第一螺栓孔，所述第一螺栓孔内设置有第一螺栓，所述左压块通过第一螺栓固定在左夹爪的左凹槽内。

[0006] 优选的，所述右压块为U型结构，所述右压块内开设有第二螺栓孔，所述第二螺栓孔内设置有第二螺栓，所述右压块通过第二螺栓固定在右夹爪的右凹槽内。

[0007] 优选的，所述定位销包括从上至下依次相连的定位销上部、定位销中部以及定位销下部。

[0008] 优选的，所述定位销上部呈圆锥状结构。

[0009] 优选的，所述定位销中部和所述定位销下部均呈圆柱状结构。

[0010] 优选的，所述定位销中部的直径小于定位销下部的直径。

[0011] 优选的，所述定位块上设置有倾斜面。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型一种用于零部件的气动夹爪，先通过定位销和定位块对零部件进行定位，再通过左压块和右压块对零部件进行夹紧，从而实现对零部件进行定位夹紧，提升气动夹爪夹持零部件的夹持效果；本实用新型在定位块上设置有倾斜面，定位块通过倾斜面进行导向，将定位块与零部件进行接触，起到定位作用，提升气动夹爪夹持零部件的精准度；本实用新型定位销包括从上至下依次相连的定位销上部、定位销中部以及定位销下部，定位销通过定位销上部以及定位销中部进行导向，使定位销的定位销下部

与零部件进行接触，起到定位作用，提升气动夹爪夹持零部件的精准度。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制，在附图中：

[0014] 图1为本实用新型一种用于零部件的气动夹爪结构示意图。

[0015] 图中：1、左夹爪；11、左凹槽；12、左压块；13、第一螺栓孔；14、第一螺栓；2、右夹爪；21、右凹槽；22、右压块；23、第二螺栓孔；24、第二螺栓；3、支架；4、导向块；5、定位块；51、倾斜面；6、定位销；61、定位销上部；62、定位销中部；63、定位销下部。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1所示，本实用新型提供一种技术方案：一种用于零部件的气动夹爪，包括支架3，所述支架3上安装有左夹爪1以及与左夹爪1相对设置的右夹爪2，所述支架3内安装有与左夹爪1和右夹爪2传动连接的气缸，所述左夹爪1上设置有左凹槽11，所述左凹槽11内设置有左压块12，所述左压块12为U型结构，所述左压块12内开设有第一螺栓孔13，所述第一螺栓孔13内设置有第一螺栓14，所述左压块12通过第一螺栓14固定在左夹爪1 的左凹槽11内，所述右夹爪2上设置有与所述左夹爪1的左凹槽11位置、形状相对应的右凹槽21，所述右凹槽21内设置有右压块22，所述右压块为U 型结构，所述右压块22内开设有第二螺栓孔23，所述第二螺栓孔23内设置有第二螺栓24，所述右压块22通过第二螺栓24固定在右夹爪2的右凹槽21 内，气动手指通过左右夹爪上的左压块12和右压块22将零部件夹持住，由于左压块12和右压块22均为U型结构，提升气动夹爪夹持零部件的夹持效果，不易脱落。

[0018] 本实施例中的所述支架3上还安装有导向块4，所述导向块4上开设有用于左夹爪1和右夹爪2的夹爪滑动槽，所述导向块4上安装有定位块5，所述导向块4上还安装有位于定位块5两侧的定位销6，所述定位销6包括从上至下依次相连的定位销上部61、定位销中部62以及定位销下部63，所述定位销上部61呈圆锥状结构，所述定位销中部62和所述定位销下部63均呈圆柱状结构，所述定位销中部62的直径小于定位销下部63的直径。使用时，先将定位销6伸入零部件内，定位销6通过定位销上部61以及定位销中部62 进行导向，使得定位销6的定位销下部63与零部件进行接触，起到定位作用，提升气动夹爪夹持零部件的精准度。

[0019] 本实施例中的所述定位块5上设置有倾斜面51，定位块5通过倾斜面51 进行导向，将定位块5与零部件进行接触，起到定位作用，提升气动夹爪夹持零部件的精准度。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

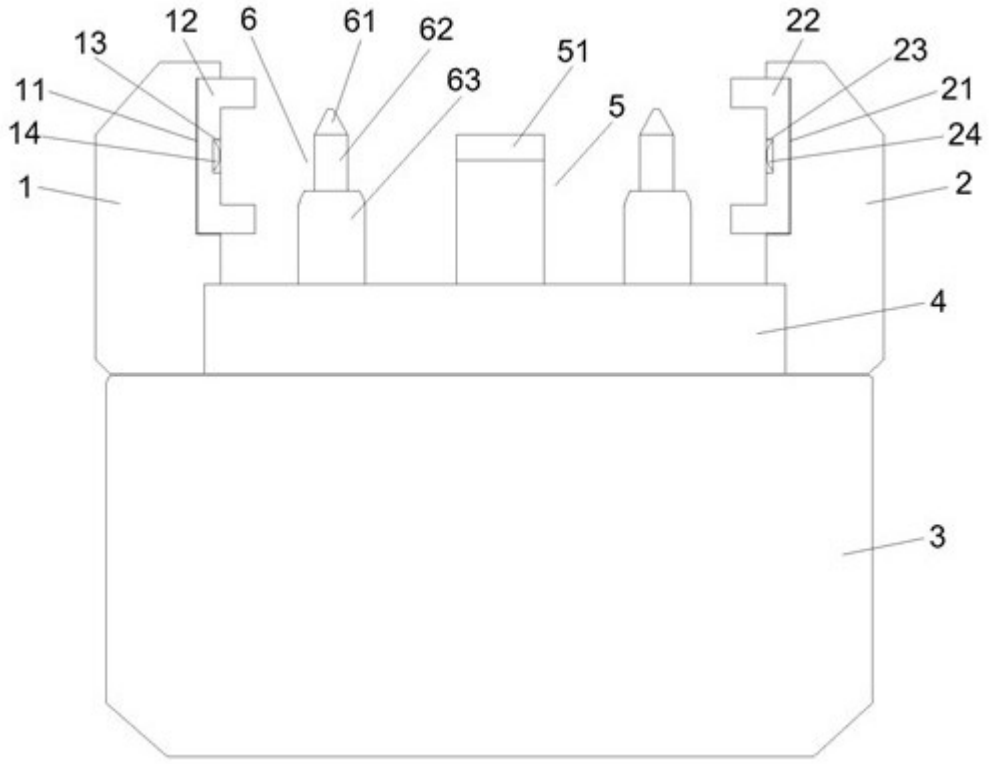


图1